Tulane Medical Library
1885

Ueber Geburten von Zwillingen in weit auseinander liegenden Terminen.

Inaugural-Dissertation,

welche,

nebst beigefügten Thesen,

mit Genehmigung der

Medizinischen Facultät der Universität Breslau

zur Erlangung der

Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie

Sonnabend den 19. December 1885,
Mittags 12 Uhr

in der Aula Leopoldina

öffentlich verteidigen wird

Eugen Pinkus,
pract. ~~Arzt.~~

Opponenten:

M. Gross, Cursist.
S. Grünthal, „

Rawitsch 1885.
Druck von Siegfried Markus.

Herrn Professor Dr. Fritsch

Medizinal-Rat

und

Dem Andenken seiner Mutter

gewidmet

vom Verfasser.

Die Anregung zu der vorliegenden Arbeit erhielt ich von Herrn Medizinal-Rat Professor Dr. Fritsch, welcher mir die poliklinische Geburtsgeschichte sowie die Bibliothek der geburtshülflichen Klinik gütigst zur Verfügung stellte. Ich schulde hierfür Herrn Medizinal-Rat Prof. Dr. Fritsch meinen wärmsten Dank.

Die Geburten von Zwillingen, wenn dieselben den natürlichen Kräften überlassen werden, folgen meistens in kurzer Zeit aufeinander.

Die Zwischenzeit zwischen den Geburten beträgt gewöhnlich nur einige Minuten; selten dass sie bis zu einer Stunde sich ausdehnt, und ganz ausnahmsweise verfliesst eine noch längere Zeit.

Nach einer Zusammenstellung von E. Siebold aus der Göttinger Klinik vom Jahre 1852 ging die zweite Geburt durch natürliche Kräfte vor sich

binnen	10	Minuten	11 mal
„	15	„	10 „
„	30	„	9 „
„	45	„	3 „
„	1	Stunde	7 „
„	$1^1/_2$	„	3 „
„	2	„	1 „
„	$4^1/_2$	„	1 „
„	$5^1/_2$	„	1 „
			46

Scanzoni teilt in seinem Lehrbuche folgende Tabelle über 98 Zwillingsgeburten mit, in denen die Zwischenpausen waren:

10	Minuten	21 mal
15	„	41 „
30	„	24 „
1	Stunde	9 „
3	„	2 „
7	„	1 „
		98

Chiari, Braun und Spaet fanden unter 65 Fällen folgende Zwischenpausen:

Sofort nach der Geburt des ersten		3 mal
binnen	15 Minuten	12 „
„	30 „	29 „
„	1 Stunde	6 „
„	3 „	3 „
„	4 „	1 „
„	5 „	3 „
„	6 „	2 „
„	7 „	1 „
„	8 „	2 „
„	10 „	2 „
„	12 „	1 „
		65

Hecker endlich findet in seiner Klinik der Geburtskunde die Zwischenzeit zwischen der ersten und zweiten Geburt in 53 Fällen

	15 Minuten	21 mal
15—30	„	13 „
$^1/_2$—1	Stunde	10 „
1—2	„	3 „
2—3	„	2 „
4—5	„	2 „
5—6	„	2 „
		53

Kleinwaechter berechnete die Zeitdauer der Pausen zwischen den Geburten von Zwillingen und fand dieselbe:

bis zu 1 Stunde	in	$87_{,41}$ %	der Fälle
von 1—6 Stunden	„	$9_{,92}$ %	„ „
über 6—12 „	„	$2_{,67}$ %	„ „
		$100_{,00}$	

Wir ersehen also aus diesen Tabellen, dass die Zeit zwischen den Austreibungsacten bei Zwillingsgeburten nur selten länger als eine Stunde beträgt, im Durchschnitte sogar nur $^1/_4$—$^3/_4$ Stunden.

Zuweilen jedoch tritt der Ausnahmefall ein, dass sich die Geburt des zweiten Zwillings länger verzögert. Es sind hier jedoch die nicht zu seltenen Fälle auszuscheiden, wo der eine Zwilling abortiv im unreifen Zustande ausgestossen wurde, die Schwangerschaft also teilweise unterbrochen wurde, während der andere die normale Ausbildung erreichte und am Ende der Gravidität geboren wurde. Ferner gehören auch jene merkwürdigen Fälle nicht hierher, wo der eine Zwilling am Ende der Schwangerschaft vollkommen entwickelt geboren wurde, während der andere abgestorbene noch längere Zeit im Uterus zurükgehalten wurde.

Einen solchen Fall erwähnt Jameson im „Dubliner Journal September 1842“: Eine Frau hatte ein ausgetragenes Kind geboren und dasselbe bereits 7 Wochen gestillt, als sich von neuem Wehen einstellten, durch welche ein etwa im 6. Monate abgestorbener Foetus geboren wurde. Die Frau hatte nach der Geburt des ersten Kindes keine Ahnung davon, dass sie noch schwanger sei. —

In den Fällen, von denen hier die Rede ist, handelt es sich um Beobachtungen, wo die beiden Zwillinge ausgetragen, lebend oder frisch abgestorben, nach einer längeren Zwischenzeit als 12 Stunden geboren worden waren.

Es sind in der Literatur Geburten geschildert, in denen zwischen der Austreibung des ersten und zweiten Zwillings viele Taage, ja Wochen und Monate verflossen sein sollen. So erwähnt Rieker in den „Beiträgen zur geburtshülflichen Topographie von Württemberg, Tübingen 1829“ einen Fall, wo zwischen der Geburt des ersten und zweiten Zwillings 5 Tage verflossen. Sonderland erwähnt in der „Neuen Zeitschrift für Geburtshülfe, II pag. 120“ einen Fall von 11tägiger Zwischenzeit. Laschan in der „Medizinisch-chirurgischen Zeitung von Ehrhardt“, und Generali in dem „Bulletino delle science mediche, Torino“ erzählen von Zwischen-

zeiten von 8 Tagen. In beiden Fällen war Uterus duplex. Noch längere Zwischenzeit will Savaresi in Neapel beobachtet haben (Julius' Magazin für ausländische Literatur, 1828) nämlich 2 Wochen. Auch hier soll Uterus duplex vorhanden gewesen sein, beide Zwillinge waren ausgetragen und lebten. In dem „London. Med. u. Phys. Journal von 1825" wird eine Zwischenzeit von 17 Tagen erwähnt.

Kussmaul citirt aus den Mitteilungen des „Badischen ärztlichen Vereins 1855 No. 12" eine Zwillingsgeburt, wo zwischen der Geburt des ersten und zweiten Kindes zwei Wochen verflossen sein sollen. Doch war hier bei der Geburt kein Arzt zugegen. Moebus in „Henke's Zeitschrift für Staatsarzneikunde" erzählt von einer Zwischenzeit von 33 Tagen. Beide Früchte sollen lebend und ausgetragen gewesen sein. Laudin und Bret erwähnen eine 42tägige Zwischenzeit, Gravel in „De superfoetatione conject. Dissert. inaugur. Argentorati 1738" eine Zwischenzeit von 7 Wochen, beide Kinder lebend und reif: Madame Boivin eine Zwischenzeit von 59 Tagen. Die erste Frucht wog 4 Pfd., die zweite 3 Pfd. Dieser Fall ist als Superfoetation bei Uterus duplex gedeutet.

Fordyce Barker erzählt von einer Geburt, wo der zweite Zwilling, ein kleines, schwächliches Mädchen, 74 Tage später geboren wurde. Es war Uterus duplex mit einfacher Vagina an der Lebenden nachgewiesen. Beide Früchte lebend, die erste 9 Monate 1 Tag post nuptias geboren.

Schliesslich erwähnt Eisenmann eine Zwischenzeit von 4 Monaten und 7 Tagen und Benoit Franqué und Degranges Fodéré in dem Artikel „Superfétation" im Dictionnaire des sciences méd. eine Zwischenzeit von 5 Monaten 16 Tagen.

Man hat für diese langen Verzögerungen der zweiten Geburt verschiedene Erklärungsgründe anzugeben versucht. So nahm Kussmaul an, dass das eine Kind früh-

zeitig, das andere spätreif geboren wurde. So soll dieses namentlich in dem oben citirten Falle von Barker der Fall gewesen sein, wobei der Umstand nicht gegen die Spätgeburt sprechen soll, dass das zweite Kind klein und schwächlich war. Denn es sollen die spätgeborenen Kinder nicht immer sehr entwickelt sein. Doch wird die Möglichkeit der Spätgeburt von vielen Seiten bezweifelt. Man nimmt an, dass der Foetus, wenn die normale Zeit der Gravidität abgelaufen und ein Hinderniss für die Geburt vorhanden ist, in dem Mutterleibe abstirbt, wie man dieses bei Extrauteringraviditaet beobachtet.

In den Fällen, wo der Uterus doppelt war und der Inhalt des einen Horns später als der des andern ausgetrieben wurde, glaubte man an Superfoetation denken zu müssen. Aber auch dieser Erklärungsgrund ist nicht als geglückt zu betrachten. Denn es muss angenommen werden, dass Superfoetation nicht stattfinden könne, da nach erfolgter Conception sowohl Ovulation als auch Menstruation sistiren, eine nochmalige Conception also nicht eintreten kann.

Schliesslich nahm man an, dass Eier in der frühesten Zeit lange in der Entwickelung zurückbleiben können, um dann, wenn die Bedingungen zur Entwickelung derselben günstigere geworden sind, sich zur Reife auszubilden. Ziegler fand nämlich bei Rehen, dass das Ei $4^1/_2$ Monate im Uterus unverändert bleiben könne und dann erst die weiteren Entwickelungsstadien durchmache. Doch sind bis jetzt noch keine sichern Tatsachen gefunden worden, aus denen man folgern könnte, dass Derartiges auch bei Menschen vorkommen könne.

Ueberhaupt müssen Bedenken gegen die Glaubwürdigkeit solcher Fälle von so grossen Zeiträumen zwischen den Geburten zweier Zwillinge auftauchen und zwar um so mehr, als ein grosser Teil dieser Beobachtungen in eine längst vergangene Zeit fällt, in der man noch geneigt war, an Superfoetation zu glauben

und daher bei der Beurteilung solcher Fälle nicht streng kritisch verfuhr. Dazu sind viele solcher Fälle nicht von Aerzten beobachtet, sondern von Laien und Hebammen berichtet auf gutem Glauben hin veröffentlicht worden. —

Wie lange überhaupt sich die Geburt des zweiten Zwillings in den extremsten Fällen verzögern kann, ist nicht genau zu bestimmen. Nach Seyfert ist man geneigt anzunehmen, dass die Zwischenzeit zwischen den Geburten 2—3 Tage betragen kann.

In der Tat sind auch Fälle von zweitägiger Zwischenzeit in der Literatur mehrfach erwähnt worden, so von Harles in „Hufeland's Journal 1817 Juni" wo die Zwischenzeit über 30 Stunden betrug. Ferner von Marem und Ehlberg in der „Gemeinsamen Zeitschrift für Geburtshülfe" eine Zwischenzeit von zwei Tagen. Berliner (Schmidt's Jahrbücher Band 104 pag. 108) beobachtete einmal eine Zwischenzeit zwischen den Geburten der Zwillinge von 21 Stunden und ein zweites Mal von 48 Stunden. Van der Vliet (Geneskund Courrant 26sten Januar 1868) giebt eine Zwischenzeit von 24 Stunden an. Der zweite Zwilling musste mit der Zange extrahirt werden.

Spoendli in Zürich berichtete über folgenden Fall von dreitägiger Zwischenzeit in der „Monatschrift für Geburtshülfe Bd. XIII pag. 469":

Regina Katharina Veitshans aus Böblingen in Württemberg, Eisenbahnarbeiterin, wurde am 14. Jan. 1857 in der Anstalt aufgenommen. Sie war 27 Jahre alt, erstgeschwängert, und hatte ein blasses Aussehen. Den 28. Februar Morgens sprang die Blase, der Schädel rückte in erster Lage in das Becken, blieb aber aus primärer Wehenschwäche Stunden lang daselbst stehen. Es wurde die Zange angelegt und ein lebendes Mädchen zu Tage gefördert, 16 Zoll lang, 4 Pfund schwer. Unmittelbar hernach stellte sich eine neue Blase. Aber bis zum ersten März Abends 11½ Uhr stellten sich keine neuen

Wehen ein. Es wurde erfolglos Borax gegeben und schliesslich den zweiten März 6 Uhr Morgens die Blase gesprengt, worauf der Steiss vorliegend gefunden wurde. Es traten nun einige Contractionen ein, welche den Steiss bis zum Beckenboden trieben und dann trat wieder Stillstand in der Wehentätigkeit ein. Der Rücken war nach rechts hinten gekehrt. Es wurde jetzt zur Extraction geschritten, der Zeigefinger der rechten Hand in die Linke, der der linken in die rechte Hüftbeuge eingeführt und mit grosser Schwierigkeit der Steiss zum Ein- und Durchschnitt gebracht. Die Wehen trieben das Kind völlig aus. Es war männlich, grösser als der erste Zwilling, wog 6 Pfd. war asphyctisch und konnte nicht zum Leben zurückgerufen werden. Die Placenta bestand aus einem Stücke und kam spontan.

Im Anschlusse hieran sei noch folgende Geburtsgeschichte von Drillingen, die Brunzlow in der „neuen Zeitschrift für Geburtskunde XIII. pag. 457" mitteilt erwähnt, wo zwischen der Geburt des ersten und zweiten Drillings 4 Tage verflossen und doch beide lebend und nur der dritte todt geboren wurde.

Eine 36jährige Frau, welche vier Mal geboren hatte, wurde wieder schwanger und brachte am 9. Dezember Mittags ein gesundes, starkes Mädchen in normaler Kopflage zur Welt. Nach der Geburt blieb der Unterleib sehr stark, es stellte sich eine neue Blase, durch welche man Kindestheile fühlte. Die Blase sprang, aber es verschwanden nach Wasserabfluss die Wehen vollständig. So vergingen mehrere Tage. Endlich am 4. Tage nach der Geburt des ersten Kindes wurde ärztliche Hülfe in Anspruch genommen. Der Arzt fand den Kopf des zweiten Kindes in zweiter Schädellage im kleinen Becken stehend. Es wurde die Zange angelegt und ein starker, asphyctischer Knabe entwickelt, den es gelang ins Leben zurückzurufen. Der Unterleib der Entbundenen blieb noch ausgedehnt und bei der innern Untersuchung entdeckte man eine neue Blase.

Diese wurde gesprengt, worauf sich der Steiss eines dritten Kindes in dem Beckeneingang einstellte. Da keine Wehen vorhanden waren, so wurde die Extraction mittelst des stumpfen Hakens vorgenommen, der Steiss in das kleine Becken geleitet und schliesslich ein drittes Kind zu Tage gefördert, das todt, klein und schwächlich und weiblichen Geschlechts war. Dasselbe war wahrscheinlich schon mehrere Tage abgestorben, da sich bereits Spuren von Maceration an demselben vorfanden. Die Placenta bestand aus drei Theilen, von denen jeder eine besondere Nabelschnur hatte. Die Mutter erkrankte im Wochenbette an Puerperalinfection und ging daran zu Grunde, die beiden Kinder dagegen blieben leben. —

Schliesslich sei noch folgende kürzlich in der Breslauer geburtshülflichen Universitäts-Poliklinik betrachtete Zwillingsgeburt mit zweitägiger Zwischenzeit geschildert:

Veronika A., Malersfrau mittelgrosse, ziemlich kräftige Blondine hatte zwei Mal geboren. Das erste Mal 1879 wurde in der Klinik die Zange angelegt. Das Kind kam todt zur Welt. Die zweite Geburt erfolgte spontan. In der dritten Gravidität hatte Frau A. grosse Unterleibsschmerzen. Die letzten Menses waren am 12. December 1884. Die Blase sprang nach Aussage der Hebamme den 15. Juni 1885, Nachmittags 1 Uhr. Die Geburt des ersten Kindes erfolgte spontan und zwar in erster Schädellage den 15. Juni, Nachmittags 9 Uhr. Hierauf hörte die Wehentätigkeit vollständig auf. Der hinzugezogene Kassenarzt erklärte, das zweite Kind würde vielleicht noch ausgetragen werden und entfernte sich wieder und mit ihm auch die Hebamme. Erst in der Nacht vom 16. zum 17. Juni erwachte wieder eine schwache Wehentätigkeit, worauf die Hebamme den 17. Juni Vormittags 8½ Uhr nach der Klinik schickte.

Herr Dr. Seltmann, Assistenzarzt der Poliklinik, fand das Abdomen der Kreissenden unregelmässig ge-

wölbt. Der Fundus lag genau in der Mittellinie zwischen Nabel und proc. ensiformis. Der Uterus bildete ein Queroval von links unten nach rechts oben verlaufend. Der Foetalpuls war verlangsamt circa 100 Schläge in der Minute und rechts handbreit unter dem Nabel 4 Finger von der Medianlinie entfernt am deutlichsten zu hören. Kleine Theile sind nicht zu fühlen, dagegen der Kopf nach links unten abgewichen, der Rücken rechts oben. Die Vagina war weit gelockert. An dem Dreimarkstück weiten Muttermund war rechts eine Narbe zu fühlen. Der touchirende Finger ist beim Herausgehen aus der Scheide mit einer schmutzigen abscheulich stinkenden Masse bedeckt. Die Temperatur der Kreissenden wan 38,2°, der Puls zeigte eine Frequenz von 128 Schlägen in der Minute. Sowohl das Befinden der Mutter als auch der verlangsamte Foetalpuls des Kindes forderten sofortige Beendigung der Geburt. In leichter Narkose und Rückenlage der Kreissenden ging der Practicant mit der rechten Hand ein, und da er mit dem Finger die Eihäute nicht zerreissen konnte, sprengte er mit einer desinficirten Stricknadel die Blase, worauf viel Fruchtwasser abfloss. Es wurde nun der rechte Fuss herunter geholt und mit ihm sofort extrahirt, was sehr leicht gelang. Das Kind, ein Knabe, lebte, wurde sofort in warmem Wasser gebadet und in ein wollenes Tuch gepackt, starb aber ebenso wie das erste schon nach 3 Stunden. Der Uterus war nach der Extraction sehr schlaff, blutete aber wenig. Es wurde 1 gr. Secale gegeben und der Uterus anhaltend gerieben. Nach einer halben Stunde traten einige sehr kräftige Nachwehen ein und während einer solchen wurde die Placenta nach Crédé entwickelt. Beide Placenten waren mit einander fest verwachsen, jede mit selbstständigen Eihäuten. Der Uterus wurde mit Sublimatlösung gründlich ausgespült und contrahirte sich gut. Das Wochenbett verlief normal sowohl in Betreff von Temperatur als Puls. Den 25. Juni wurde die Wöchnerin gesund aus der Behandlung entlassen. —

In diesem Falle kamen also beide Zwillinge lebend zur Welt, aber unreif und gingen daher auch bald zu Grunde. Der zweite Zwilling lebte noch über 36 Stunden nach der Geburt des ersten intrauterin, nämlich vom 15. Juni 9 Uhr Nachmittags bis zum 17. Juni, 10 Uhr Vormittags.

Wenn wir uns zum Schluss mit der Frage beschäftigen, wie es möglich ist, dass der zweite Zwilling im Uterus so lange leben kann, nachdem der erste ausgetrieben ist, da doch bei der Verkleinerung der Placentarstelle und teilweisen Lösung der Placenta durch die Uteruscontractionen die Circulation des Bluts in derselben beeinträchtigt wird, somit auch der Sauerstoffaustausch zwischen dem kindlichen und mütterlichen Blute sehr verringert ist, so müssen wir vor allem berücksichtigen, dass in allen diesen Fällen die Wehentätigkeit eine nur geringe war, die eben genügte, den ersten Zwilling auszutreiben, dann aber sistirte, so dass es zu starker Contraction des Uterus und zu grosser Verkleinerung der Placentarstelle nicht kam, die Blutcirculation in derselben also nicht sehr litt. Dazu waren sowohl in dem Breslauer Falle als auch in dem von Spoendli geschilderten beide Placenten mit einander verwachsen, und da bekanntlich dann die Gefässe mit einander communiciren, so könnte dem zurückgebliebenen Foetus vielleicht auch aus dem Placentargebiete des ersten arterielles Blut zugeführt, und auch auf diese Weise ermöglicht werden, dass er noch Tage lang fortleben kann, nachdem der erste geboren ist. Theoretisch ist es also möglich, dass in der Placenta des geborenen Kindes die Circulation nicht aufhört, sondern dass wegen der grossen Communicationen das Herz des noch intrauterin befindlichen Foetus das Placentarblut des geborenen noch weiter bewegt. Ob diese Hypothese richtig oder ob etwa bei dem geringen Sauerstoffsbedürfniss des intrauterin befindlichen Kindes auch trotz der Verkleinerung der Serotinagefässe genügend Sauerstoff zum Kinde gelangt, wage ich nicht zu entscheiden.

Vita.

Verfasser ist am 2. juni 1858 in Breslau geboren, Sohn des Cigarrenfabrikanten M. Pinkus, jüdischer Confession. Er besuchte die Realschule zu Rawitsch bis Oberprima, dann das Gymnasium in Gleiwitz, das er im Sommer 1880 mit dem Zeugnisse der Reife verliess, um sich dem Studium der Medizin zu widmen. Er studirte 8 Semester auf der Universität zu Breslau, bestand im Winter 1882/83 das Tentamen physicum, im Winter 1884/85 die medizinische Staatsprüfung und im Herbst 1885 das Examen rigorosum.

Im Laufe seines Studiums besuchte er die Collegien und Curse folgender Herren Professoren und Dozenten:

Berger, Biermer, Buchwald, F. Cohn, H. Cohn, Fischer, Foerster, Fritsch, Grützner, Hasse, Heidenhain, Joseph, Ludwig, Meyer, Neisser, Neumann, Ponfick, Richter, Roux, Soltmann.

Allen diesen Herren fühlt sich Verfasser zum tiefsten Dank verpflichtet.

Thesen.

1. Die Scharlach-Diphterie ist von der primären Rachendiphterie dem Wesen nach verschieden.
2. Das Ulcus rotandum ventriculi entsteht durch die verdauende Einwirkung des sauern Magensafts auf Schleimhautgebiete, in denen die Blutcirculation geschwächt ist.
3. Der Eihautstich ist die sicherste Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.